

# Gospodarstwo Mleczne



LUTY 1929

FR. TAY



# Krowa daje pieniądze

w postaci mleka. Odciągamy je więc na dobrej wirówce, aby nie marnować cennego tłuszczu mlecznego.

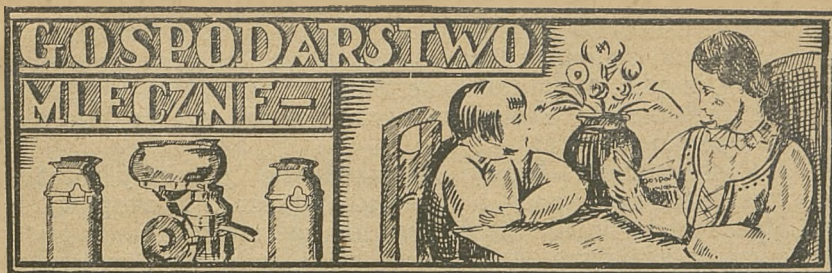
Lecz otrzymaną śmietanę trzeba jeszcze zmaślić. Niektórzy robią to w kierzni, bo tak robiła matka i babka.

Rolnik, który nie lubi marnować czasu, kupuje do swego domu dobrą masielnicę Beta, która zmaśla śmietanę znacznie prędzej i wygodniej.



**Sprzedajemy na raty.**

Towarzystwo **ALFA-LAVAL** Sp. z ogr. odp.  
Poznań, ulica Gwarna 9.



## MIESIĘCZNIK HODOWLANO-MLECZARSKI

REDAKCJA i ADMINISTR.: POZNAŃ, GWARNA 9. : — : TELEFON 53-63.  
REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY i WYDAWCA: TEOFIL S. GROUSS

Prenumerata: Rocznie 4 zł.

### Przebieg ciąży u krów.

Regularna ciąża trwa u krowy 40—41 dni.

W każdym kalendarzu rolniczym podane są tabelki, z których bez trudu można odczytać kiedy przypuszczalnie krowa będzie się celiła. Ciąża z cielciem rodzaju męskiego trwa przeciętnie o 2—5 dni dłużej.

W pierwszej połowie cieleności do sześciu miesięcy krowa nie wymaga specjalnej opieki — płód początkowo drobny — w miarę posuwania się ciąży, coraz więcej się rozrasta — wypełnia prawie całą jamę brzuszną, spychając i przygniatając inne organy. W szóstym miesiącu można już zauważyć ruchy cielęcia, szczególnie obserwując krowę rano po napięciu się wody. Przyłożwszy rękę z prawej strony brzucha odczujemy uderzenia główki cielęcia. W tym czasie płód już jest tak duży i tyle odbiera od matki składników pokarmowych, że potrzeby cielęcia trzeba już uwzględnić w żywieniu krowy.

Oprócz paszy jaką krowa powinna otrzymać ze względu na swą wydajność mleczną, powinna dostać specjalny dodatek na wyżywienie cielęcia. Liczy się zazwyczaj, że w ostatnich dwóch miesiącach krowa na cielę powinna otrzymać tyle paszy, ile normalnie się liczy na 3—5 kg. mleka. Hodowca powinien większą uwagę zwrócić na dostarczenie krowie większych niż zazwyczaj ilości soli mineralnych, wapna i fosforu, gdyż składniki te są potrzebne do rozwoju kośćca cielęcia, i od tego zależy już jego rozwój. Krowy wysokocielne powinny więc przed innymi zwierzętami otrzymywać pasze bogatsze w składniki mineralne, a więc przede wszystkim siano i to w jaknajlepszym gatunku. O ile pomimo tego zauważy się, że na przykład krowy liżą ściany, oznacza to



że odczuwają brak soli mineralnych i wówczas wskazaniem jest dodawać do paszy łyżeczkę ca 30 gr. fosforanu wapnia i sól do lizania. Powtarzam jednak, że siano jest najlepszą i najnaturalniejszą paszą nie do zastąpienia, szczególnie dla krów wysokocielnych.

Poza sianem krowy wysokocielne powinny otrzymywać pasze nietuczające, a raczej dietetyczne. Z okopowych najlepsze będą buraki pastewne, nie zaś ziemniaki. Z pasz treściwych najlepsze otręby pszenne z dodatkiem makuchu lnianego. Nie powinno się dawać krowom wysokocielnym pasz rozdymających, rozwalniających, kwaśnych, gdyż spowodować one mogą porzucenie. Nie powinno więc zadawać się konieczyn i groszkowych w dużych ilościach. Jedne z najmniejbezpieczniejszych pasz to wywar i kiszonki — i tych pasz zupełnie nie powinno się zadawać krowom w ostatnich dwóch miesiącach ciąży. Również wszelkie pasze niepewne, nadmarznięte, spleśniałe lub zgniłe nie powinny być zadawane krowom wysokocielnym.

Sprawa zasuszenia krowy jest jedną z najważniejszych kwestyj prawidłowego pielęgnowania krowy cielnej. Cielę w 8—9 miesiącu ciąży potrzebuje tak dużo pokarmu do swego rozwoju, że cały wysiłek krowy powinien iść tylko i wyłącznie w kierunku zaspokojenia jego potrzeb. O ile krowa w tym czasie byłaby dojoną, wówczas czyni się krzywdę zarówno cielęciu, jak też i matce. Cielęciu przez to, że odbiera mu się część pokarmu, który mogłoby dla siebie użytkować — matce, że zmusza się ją do wielkiego wysiłku.

Długoletnie obserwacje i ścisłe doświadczenia wykazały, że najmleczniejszymi krowami były te, które 8 tygodni przed ocieleniem stały sucho.

Często zdarza się, że krowy, szczególnie bardzo mleczne, nie przejawiają chęci zasuszenia się. W tym wypadku rzeczą gospodarza będzie krowę zasuszyć. Najmleczniejsze sztuki przez prawidłową pielęgnację i żywienie można w ciągu krótkiego czasu pozbawić mleka. Przedewszystkiem przez żywienie. O ile prowadzona jest prawidłowa hodowla i zapisywany czas ocielenia krowy, a krowa tendencji do zasuszenia nie przejawia, wówczas należy krowie odjąć przedewszystkiem paszę treściwą i doić dwa razy dziennie, zamiast trzech. Dój może nie być doprowadzany do samego końca, gdyż niedodajanie krowy bardzo szybko spowoduje zanik mleka w wymieniu. Jeżeli pomimo tego daje jeszcze mleko, można jej całkowicie odjąć paszę nie tylko treściwą, ale i soczystą, dój zaś przeprowadzać raz dziennie. Należy przy każdym doju badać wymię krowy, aby nie dopuścić do zepsucia wymienia przez zbyt gwałtowne zasuszanie. Skoro krowa raz będzie zasuszona, należy dawki paszy jej z powrotem podnieść, przedewszystkiem zaś trzeba wznowić dodatek

paszy treściwej, aby nie dopuścić do zbytniego osłabienia krowy i dostarczyć jej materjału, nie tylko do odżywiania ciała, ale też i na budowę wymienia i całego aparatu mleko-twórczego.

Dla krowy wysokocielnej koniecznem będzie ruch na świeżem powietrzu. Na ten szczegół rolnicy przeważnie bardzo mało zwracają uwagi, a ma on wielki wpływ na późniejszy przebieg porodu. Krowa, która cały czas stoi przywiązana do żłobu, posiada mięśnie i ścięgna niewyrobione, niewyginastykowane. Przez ruch, przez chodzenie, mięśnie i ścięgna nabierają więcej elastyczności, stają się więcej rozciągliwe, a wskutek tego poród odbywa się znacznie łatwiej. Ruch na świeżem powietrzu jest również konieczny dla ogólnego jej zdrowia. W czasie ciepłym w lecie krowę wypuszczamy na dłuższy czas na okólnik, który powinien się znajdować niedaleko obory. W zimie, przy ostrzejszem powietrzu pozostawienie dłuższy czas na okólniku jest niewskazane. Wystarczy w zupełności krótka przechadzka.

Z krowami wysokocielnymi należy się obchodzić ostrożnie, nie wypędzać je naraz wszystkie razem z budynku, gdyż przy stłoczeniu się w drzwiach może być łatwo która potrącona, co może wywołać porzucenie. Tak samo na okólniku czy pastwisku, trzeba uważać, aby krowy się nie bodły, nie biły. Samo przez się jest zrozumiałe, że jak zazwyczaj w tym wypadku szczególnie, trzeba unikać bicia krów, popychania, gdyż napewno takie obchodzenie na korzyść krowie nie wyjdzie.

Inż. roln. St. H.

### Przykłady kalkulacji mleczarskiej.

Ile pełnego mleka o zawartości 3,5% tłuszczu należy zmieszać z mlekiem chudym o 0,10% tłuszczu, aby przy ilości 500 litrów mleko miało 2,5% tłuszczu?

Układamy proporcję

$$3,5 : 2,5 = 500 : X$$

$$\text{czyli } X = \frac{2,5 \times 500}{3,5} = 357,14 \text{ pełnego mleka.}$$

Po zaokrągleniu możemy przyjąć, że do 358 kg mleka pełnego, trzeba dodać 142 kg mleka chudego.

Sprawdzamy ile jednostek tłuszczu będzie miało owe mleko:

$$358 \text{ kg} \times 3,5\% = 1253 \text{ jednostek tłuszczu}$$

$$142 \text{ „} \times 0,10\% = 14 \text{ „ „}$$

$$500 \text{ kg zawiera } 1267 \text{ „ „}$$

to 1 kg  $1267 : 500 = 2,5\%$  jednostki tłuszczu.



## Rasy bydła — bydło górskie.

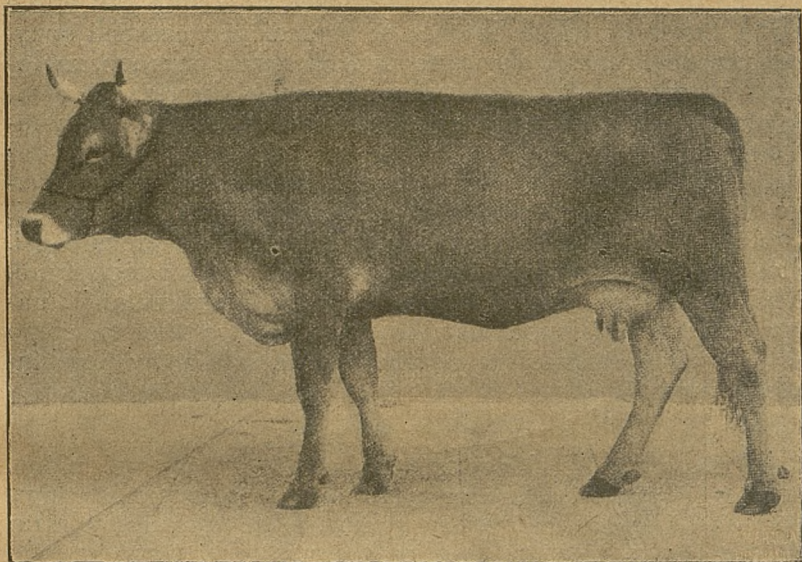
Grupa znacznej ilości ras bydła górskiego przedstawia w porównaniu z dotąd wymienionymi rasami znaczne różnice zarówno pod względem cech morfologicznych, jak i własności użytkowych, różnice spowodowane wpływem środowiska, w jakim to bydło powstało. Grubsza niż u bydła nizinnego kość, obfitsze, twardsze i jedrniejsze mięśnie, twardsza i grubsza skóra, grubszy, szorstki włos stanowią owe ogólne różnice. U bydła górskiego przód zazwyczaj lepiej zbudowany i silniej rozwinięty niż tył, klatka piersiowa szeroka i dobrze na boki wysklepiona, linja grzbietowa wznosząca się nieraz ku tyłowi, wskutek czego pewne przebudowanie w zadzie i wyższa nasada ogona, odnóża długie, szyja dość krótka i dobrze umięśniona z mniej lub więcej obfitem podgardlem. Użytkowość tego bydła jest dosyć wszechstronna, mleczność, zdolność do opasu i pracy są dosyć równomiernie rozwinięte tak, że w zasadzie żaden z tych kierunków użytkowych nie dochodzi do tak wysokiego niejako „napięcia“, jak się to dzieje np. z mlecznością u bydła nizinnego. Mleko natomiast jest jakościowo lepsze od mleka bydła nizinnego, w regule ma większy procent tłuszczu, podobnie i mięso jest lepsze, zwłaszcza u ras o jasnym lub czerwonym barwiku.

Bydło górskie najogólniej podzielić można na dwie wielkie grupy, mianowicie bydło srokate i jednomaściste. Najwięcej znanym i rozpowszechnionym przedstawicielem bydła srokatego, o typie wspomnianego już bydła szeroko-czołowego (frontosus) jest rasa Simentalska, której ojczyzną jest Szwajcaria północno - zachodnia, a która jest poprawnem niejako „wydaniem“ dawnych Bernerów. Simentalery należą do największych ras bydła europejskiego, są maści żółto, bułano- lub czerwono- graniastej lub nakrapianej, czasem jednostajnie żółtawe, zawsze jednak o białych głowach, najczęściej białych także odnóżach i z białą kiścią ogonową, różową śluzawicą i jasnymi rogami; włos jest dość obfity, niejednokrotnie, zwłaszcza na czole u buhajów kędzierzawy; zbyt jasna maść uchodzi za objaw słabszej konstytucji. Budowa zresztą tego bydła odpowiada podanej już budowie bydła górskiego wogóle, a użytkowość jest dosyć wszechstronna.

Bydło to ze względu na większą łatwość aklimatyzacji i różnostronność użytków rozpowszechniło się dość znacznie w Europie, służąc do poprawy miejscowego materiału w różnych okolicach niektórych krajów i nawet do wytworzenia przez krzyżowanie pewnych odmian lokalnych o tym typie, bądź też chowane w czystej krwi.

W Niemczech południowych, jak w Bawarii, Badeńskiem i Wirtembergji, mamy Simentalery nie ustępujące nieraz oryginalnym szwajcarskim, w wielu okręgach nawet od tych ostatnich mleczniejsze. Simentalery chowane są także w wielu innych krajach w krwi czystej, między innymi także w Polsce, w szczególności w więcej zwartej masie w Małopolsce wschodniej, dokąd od dawna je sprowadzano i gdzie hodowla ich osiągnęła wysoki stopień poprawności.

Z krzyżowania z Simentalerami bydła miejscowego wytworzono rozmaite rasy lokalne, noszące cechy typu



Krowa górska myszata rasy Algau.

tego szerokoczelnego bydła, o użytkowości wszechstronnej, jak np. **Glanery** w tzw. Bawarskim Palatynacie i południowej części Nadrenji, o maści jasno - bułanej i tzw. **Kuhlandy** czyli bydło krawarskie w części Moraw, **Hannabernery** również na Morawach, francuskie **Charolaisy** o maści jasno - izabelowatej, wybitnie mięsne i inne.

Drugą grupę ras bydła górskiego stanowi bydło jedno-maściaste **myszate** lub siwo - brunatne, o typie brachycerycznym. Mniejsze od bydła górskiego srokatego, podobne jest zresztą do niego z budowy i całego pokroju, podobnie jak i z wszechstronnej użytkowości, jakkolwiek mleczność występuje u niego może więcej na plan pierwszy niż u srokatego, a mleko krów tego bydła u niektórych jego ras uchodzi za najsmaczniejsze i najstrawniejsze i używają



go często dla chorych i dzieci. Charakterystyczną morfologicznie jest maść jednolita od jasno - siwej do ciemno-brunatnej, przyczem odmiany ciemniej umaszczone mają zwykle jaśniejszą pręgę grzbietową i jasną obwódkę, naokoło pyzy, oraz jaśniej umaszczoną wewnętrzną część ud i podudzi.

Z pomiędzy ras tego bydła do najcięższych należą Szwycy, rozprzestrzenione w północnej i wschodniej części Szwajcarji, w kantonach Szwyc, Zug, Lucerna, Zürich i in., maści dość ciemnej z jaśniejszem zabarwieniem miejsc wyżej wspomnianych, o użytkowości wszechstronnej, może z pewną przewagą na rzecz mleczności. Podobnie jak wiele innych ras były także Szwycy w rozmaitych czasach sprowadzane do Polski i chowane w większych oborach, zwłaszcza w pewnych okręgach Kongresówki, skąd zakupywano je w dosyć znacznych ilościach jako materiał hodowlany do Rosji.

Mniejszą nieco odmianę tego bydła górskiego myszatego przedstawiają **Algauery** o maści jaśniejszej, siwej, w południowo - zachodniej Bawarji i części Wirtembergji, uchodzące za jeden z mleczniejszych zawodów tego typu, dalej ciemniejsze nieco **Montafonery** w Przedarulanji, następnie znane dziś pod wspólną nazwą siwo - brunatnego bydła Tyrolu dawniejsze odmiany **Oberintalerów**, **Lechtalerów** i inne.

M. Pańkowski.

### Gorzkie mleko.

Przyczyny gorzkiego smaku mleka mogą być różne. Gorzkie substancje zawierają: łubin, groch, wyka, surowe ziemniaki, kapusta, barszcz pospolity, liście wysadków buraczanych i t. d. również spleśniałe i nadgnite pasze, a specjalnie spleśniałe i źle sprzątnięta jęczmionka i owsianka mogą spowodować gorzki smak mleka. Wreszcie mogą też pod tym względem wchodzić w rachubę różne drobnoustroje paciorkowate i lasecznikowe. Przetegowane mleko nabiera nieraz gorzki przysmak pod wpływem bakterji, których gotowanie nie zniszczyło zupełnie względnie które pozostawiły t. zw. przetrwalniki. Nawet mleko krów pod koniec laktacji staje się nieraz gorzkawe.

Gdy zauważymy taką wadę w mleku, należy podjąć dokładną dezynfekcję obory i ubikacyj, w których mleko się przechowuje chlorkiem i wapnem. Części drewniane naczyń do mleka (węborków i t. p.) trzeba wyszorować mydłem z sodą. Zaleca się również obmycie wymienia oraz tylnej części i brzucha krowy letnią wodą z sodą. Stoiska krów powinny też być czysto utrzymane. Wogóle wadę tę da się najlepiej usunąć przez zachowanie największej czystości w oborze przy dojeniu oraz przy żywieniu.

Fr.



## Budynki dla dójek, a zdrowotność.

Mleko i przetwory nabiałowe są obecnie jednym z najważniejszych działów produkcji rolniczej. Jednak stosownie do znacznie zwiększonych wymagań konsumentów powinniśmy się starać wytwarzać jedynie pierwszorzędne wyroby, gdyż tylko takie znajdują chętnych nabywców, ale za to po cenie opłacającej dobrze produkcję. Wiemy jak trudno jest eksportować na przykład złe masło zagranicę, gdzie wymagania co do jakości towaru są znacznie większe jak u nas; wiemy jak jedna tylko zła partja dusi odrazu cenę i odstrasza odbiorców od zawierania dalszych tranzakcji i wpływa ujem-



Wzorowa obora w Szwecji.

nie na reputację naszego eksportu, który przecież w interesie kraju powinniśmy się starać jaknajwięcej podnieść.

Obecnie stosunki u nas znacznie się już polepszyły; mleczarnie starają się o staranniejszą przeróbkę; mamy już firmy dostarczające w najlepszej i najnowszej konstrukcji wszelkie narzędzia i maszyny do prawidłowego obchodzenia się z nabiałem i jego przeróbką; dba się też już i na wsiach więcej o czystość przy dojeniu i o czystość w ubikacjach przeznaczonych do przechowania i przeróbki mleka.

Jeżeli jednak gospodarstwa dostarczają złe, nieczyste, latem niechlódzone mleko, to i zabiegi w mleczarni niewiele już pomogą. Wytworzenie bowiem produktu wyborowego

wymaga, by już począwszy od samego dojenja najtroskliwiej przestrzegano czystość i potem z mlekiem prawidłowo się obchodzono.

Warunkiem też jest by bydło było zdrowe. Chore bydło bowiem nietylko że wydaje złe mleko, nie nadające się do przeróbki na masło i sery, ale też daje mało mleka. Znanem jest na przykład, że krowy gruźliczne źle opłacają paszę i dlatego obniżają ogólną dochodowość obory. Tak samo różne choroby, na przykład poronienie (zaraźliwe lub sporadyczne), choroba pyska i racie oraz zapalenie wymion (zapchanie ujścia strzykowego) wpływają ujemnie na jakość mleka.

Zwalczanie chorób zaraźliwych powinno się rozpocząć od źródła t. j. od budynku; jest bowiem naturalnem, że złe budynki rozszerzają zaraźliwe choroby. Znajdujemy jeszcze budynki urągające wszelkim warunkom higieny. A przecież higiena zwierząt i mleka rozpoczyna się w budynku. Gruźlice dałoby się również łatwiej zwalczać, gdyby złe budynki nie ułatwiały rozszerzania się tej zarazy. W starych, nieprawidłowych budynkach braknie zwłaszcza światła i powietrza, a właśnie dopływ świeżego powietrza, a więc dostateczna i odpowiednia wentylacja powiększa też wydajność mleka. Z wentylacją łączy się ściśle kwestja utrzymania odpowiedniej temperatury w budynku. Często obawiają się rolnicy, że wentylacja obniża za bardzo temperature w budynku i dlatego wprost jakoby się bali otwierać drzwi i okna. Wskutek tego na ścianach i sufitach osadza się para a na ścianach przesyconych wilgocią zarazki chorób łatwo się zagnieżdżają.

Zbyt ciepłe obory osłabiają konstytucję i odporność zwierząt. Obory za zimne hartują wprawdzie zwierzęta, ale obniżają mleczność. Właściwa temperatura obory nie powinna nigdy być niższą jak 10°C (nawet podczas największych mrozów) a nigdy nie wyższą jak 18°C (nawet podczas upałów).

Wymogi higieny łączą się zawsze z dochodowością, gdyż im lepiej krowy czują się w czystych, dobrze wietrzonych i jasnych oborach, tem więcej dają mleka. Również nie powinny wymiona krów nigdy znajdować się w kale; dlatego w oborach wgłębionych powinno być zawsze dosyć ściółki a w oborach płaskich stoiska powinny być odpowiednio urządzone i codziennie czyszczone.

Gdzie znajduje się instalacja do automatycznego pojenia bydła, to powinna być zawsze tak urządzona, by woda z poszczególnych kubków nie płynęła rurociągami od krowy do krowy, gdyż przez to zaraźliwe choroby łatwo się przesłuszają.

Fr.



# GOSPODARSTWO

## CHLEWNE.



### **Wymagania, które należy stawiać wszelkim pomieszczeniom dla świń.**

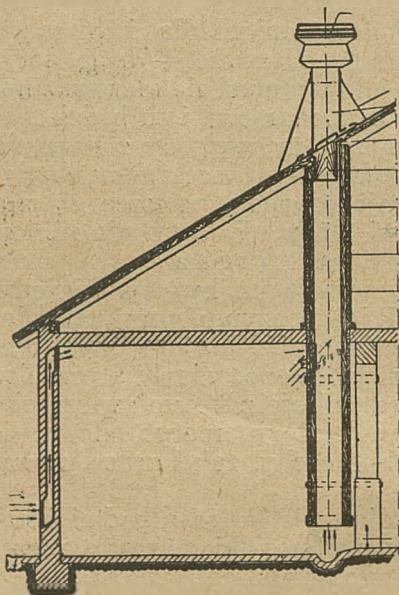
Wymagania stawiane pomieszczeniom dla świń mogą być natury ogólnej lub specjalnej. Pierwsze — będą dotyczyć zasadniczych wytycznych, jakimi musi się kierować hodowca bez względu na rozmiar gospodarstwa i tu będzie należeć przedewszystkiem sprawa higjeny, wygody zwierzęcia etc. — drugie będą miały zastosowanie w poszczególnych wypadkach, a więc na przykład racjonalnego pomieszczenia dla knura, czy maciory z prosiętami i t. p. W artykule niniejszym zajmniemy się wymaganiami natury ogólnej.

Za najpierwsze zwrócimy uwagę na kwestję higjeny, która musi być podstawą wszelkich poczynañ przy zakładaniu pomieszczeń dla zwierząt. Znaczenie higjeny, choć niesłychanie ważne, jest jeszcze bardzo niedoceniane, a przecież właśnie przestrzeganie tejże, warunkuje zdrowie zwierzęcia, a co zatem idzie, dobrą przemianę materji, apetyt, odporność na choroby, rzeźkość i t. podobne cechy, tak bardzo porządane przez hodowców.

Jeżeli chodzi o budynek dla świń — to z badań i doświadczeń ostatnich lat wynika, że budynki murowane, często „chlewy pałace“, pozornie odpowiadające wszelkim wymaganiom, jakie możnaby stawiać pomieszczeniu dla tych zwierząt — są w istocie rzeczy niezdrowe, bo najczęściej zawilgocone i ze złą wentylacją; gromadzą przytem zazwyczaj wielką ilość trzody chlewnej co jest zgubne, kiedy ma się do czynienia z chorobą występującą epidemicznie. Zimne ściany i podłoga, wilgoć i brak wentylacji mogą powodować reumatyzm, rachityzm u młodych sztuk, a nawet gruźlicę. Najzdrowsze budynki dla świń są drewniane, choćby dlatego, że warunkują same przez się możność lepszego przewietrzania, ponieważ sam materiał jest porowaty, a i budowa takich pomieszczeń nie jest tak szczelna, jak przy budynkach murowanych, co umożliwia wymianę powietrza mniejwięcej jednolitą na wszystkich poziomach ścian.

Jeżeli już jest murowany chlew i niema możności pozbycia się go — to kojce dla świń w takim chlewie powinny być zrobione z desek. W świetle ostatnich badań niemieckich

i duńskich okazało się, że istotnie najodpowiedniejsze i najzdrowsze są chlewy budowane albo całkowicie z drewna, albo z materiału kombinowanego — częściowo z betonu, częściowo z drewna. Wydłużona forma budynku powinna być skierowana ze wschodu na zachód. Podłoga w chlewie może być zrobiona z cegły lub z betonu, ale wtedy obowiązkowo muszą znajdować się gniazda wysłane słomą, wykonane z desek lub materaców słomianych, chodzi bowiem o to, żeby zwierzęta uchronić od bezpośredniego stykania się z zimną podłogą. Miejsce użyte pod budowę chlewu musi stawić grunt przepuszczalny, a wogóle unikać trzeba miejsc podmokłych. Każ-



### Wentylacja chlewu.

W murze wchodzi powietrze u dołu, ogrzewa się i podchodząc przez to do góry, dochodzi do wnętrza. — Przez wentylator w środku ubikacji powietrze zużyte, ciężkie wychodzi siłą ssącą wentylatora. — Otwór wentylatora pod sufitem się zimną zamyka, by nie tracić ciepłego powietrza.

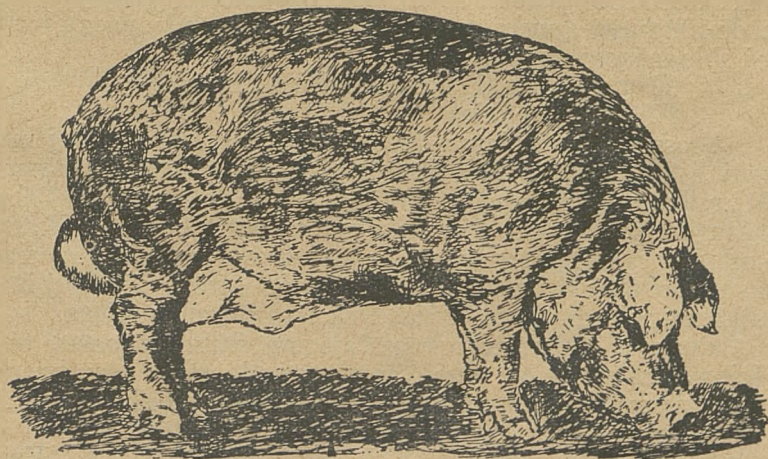
dy nawet najskromniejszy chlew powinien posiadać odciek dla moczu i tylko wyjątkowo nie daje się odcieku, jeżeli mamy do czynienia z szutrowiskiem lub gruboziarnistym piaskiem, jak również zamiast podłogi znajduje się warstwa 0,6—1,0 m torfu, zabezpieczona od rycia siatką z drutu cynkowanego, na której znajduje się warstewka 2 cm-wa torfu. Budynki drewniane przy swoich niewątpliwych i wielkiej wagi zaletach przyczyniają się do zwiększenia plag szczurów, której znaczenie jednakże przy ciągłej i racjonalnej walce spada do minimum. W związku z tem należy pamiętać, że ścieki muszą być odkryte, ponieważ zakrytymi mogą szczury dostać się do chlewu, oraz budować tam swe gniazda. Wszelkie miejsca, którymi szczury mogłyby się przedostać winny być zabezpieczone zapomocą drobno tłuczonego szkła,



a otwory wentylacyjne i okna odpowiednio zabezpieczone siatkami. Ze względu na utrwalający się w ostatnich czasach pogląd, który zaleca chów pastwiskowy trzody chlewnej porządane jest żeby każdy budynek miał wypędy na okólniki, zapewniające świniom zarówno zdrowe pożywienie, jak i niezbędny ruch na świeżem powietrzu co przyczynia się do należytego rozwoju mięśni, dobrej przemiany materji etc. Jeżeli chodzi o poszczególne części budynku, to wymagać należy, ażeby okna miały wystawę południową i dawały możliwie dużo światła co jest szczególnie ważne dla sztuk hodowlanych i młodzieży — natomiast dla opasów ma mniejsze znaczenie. Wysokość chlewu od podłogi do pułapu winna wynosić ca. 5,5 metra. Sufit lepiej, żeby był trochę pochyły i zabezpieczony dobrze z zewnątrz warstwą izolacyjną, którą może stanowić glina z sieczką, oraz posiadać wentylatory, wietrzniki zbudowane z dwu rur: zewnętrznej i wewnętrznej, z których pierwsza ma za zadanie odprowadzać parę wodną i wiewy, druga doprowadzać świeże powietrze. Urządzenie wewnętrzne chlewu musi być tak rozplanowane, żeby wszędzie był łatwy dostęp, warunkujący utrzymanie higieny chlewu na należytych poziomach, przytem dostateczna ilość miejsca dla zwierząt, uwzględniająca ich hodowlane przeznaczenie. Zwrócimy jeszcze uwagę na bardzo ważny szczegół, a mianowicie na koryta, które koniecznie powinny być ruchome, bez względu na materiał, z jakiego są wykonane, bowiem ruchomość ich znacznie upraszcza sprawę czystości i dezynfekcji.

Reasumując powyższe wywody stwierdzić należy, że chlew drewniany przy swej taniości powinien być jasny, przewiewny, ciepły i wygodny do obsługi, stwarzając w ten sposób dobre warunki życiowe dla swych mieszkańców oraz zwiększając dochód i zadowolenie właściciela.

St. Sotowski.



## Wybór dobrej maciory.

W hodowli świń wybór dobrej maciory odgrywa wielką rolę, gdyż ona przekazuje swe cechy potomstwu. Przede wszystkim wymagamy od lochy dużej płodności i zdolności do wychowania liczного potomstwa. Możemy to uzyskać używając do rozplodu sztuki zupełnie zdrowe o prawidłowej budowie, długim tułowiu, z równą i szeroką linią grzbietu, dobrze rozbudowanym zadzie, głębokiej klatce piersiowej. Skóra powinna być cienka z miękką i lśniącą szczecina. Unikajmy sztuk grubokościstych. Jaknajwiększa ilość sutek cechuje sztuki o wysokiej płodności i mleczności; jest więc to cecha na którą należy zwrócić uwagę. Nie mniej ważną cechą, niż zdrowie i budowa lochy, jest jej usposobienie, które powinno być łagodne i spokojne. Należy też pamiętać, że zarówno zamierowana, jak i zapasiona maciora daje zawsze zbyt drobne prosięta, tak, że sztuki hodowlane powinny być dobrze utrzymane, ale nie zapasione. Mleko zbyt tłustej maciory może być szkodliwym pokarmem dla prosiąt.

Wiek w którym świnie używamy do rozplodu, zależy od rasy: wcześniej dojrzewające mogą być pokrywane przed rokiem, nawet już w dziewiątym miesiącu, później dojrzewające po ukończeniu roku.

Płodność świń jest zwykle największa w trzecim, czwartym miocie, potem się zmniejsza, to też zwykle w piątym, szóstym roku, przeznaczamy maciorę na opas, chociaż zasadniczo są one zdolne do rozplodu znacznie dłużej. Z. P.

---

## Normy paszy treściwej dla trzody chlewnej.

Związek Kółek kontroli chlewni przy Wielkopolskiej Izbie Rolniczej poleca niżej podane normy żywienia: Na każde 100 funtów wagi prosięcia daje się 2 funty paszy treściwej składającej się z:

90% mieszanki jęczmienia i kukurydzy

10% mąki rybiej

Stosunek jęczmienia do kukurydzy i mąki rybiej może być jak 3 : 6 : 1, to jest na 1 kg. paszy treściwej przypada 300 gr. śrutu jęczmiennego, 600 gr. śrutu kukurydzy i 100 gr. mąki rybiej. Taki procent mąki rybiej jest konieczny dlatego, że młody organizm zwierzęcia, który w tak krótkim przeciągu czasu musi stać się tucznikiem, wymaga bardzo wielkiej ilości białka na pobudowanie kośćca i na wytworzenie mięsa.

Poza tą paszą treściwą daje się świnom paszę objętościową, zależnie od tego, czem gospodarstwo rozporządza, a więc ziemniaki parowane, ćwikieł, zimą kiszonki, latem zieleń świeżą, wytloki i t. d., zależnie od warunków.

T. Kw.



# Gospodarstwo Drobiowe.



## Wydajność kur w I i II roku nieśności.

Dr. te Hennepe z Holandji zestawil nieśność kur 4-ch ras w pierwszym i drugim roku życia i stwierdził, że tylko dobre kury (noszące ponad 100 jaj w 1-ym roku życia) wykazują najlepsze rezultaty w pierwszym okresie nieśności, gorsze nioski zniosą natomiast w drugim roku nieraz więcej, niż w pierwszym. Jest to o tyle zrozumiałe, że wszystkie kurki z późniejszych legów, nie niosą już od października, lecz dopiero od stycznia lub lutego i tem samym nie produkują wcale w tych miesiącach, przez wyzyskanie których młode, dobre kurki, właśnie górują co do nieśności nad dobrymi dwulatkami.

Wyżej wspomniane zestawienie wykazuje:

Kury noszące poniżej 100 jaj zniosły w:

Leghorny Wyandotty Karmazyny Plymouthy

I roku przeciętnie	65	66	76	75
II roku przeciętnie	105	90	64	97

Kury noszące 100 do 200 jaj zniosły w:

Leghorny Wyandotty Karmazyny Plymouthy

I roku przeciętnie	159	151	151	152
II roku przeciętnie	131	117	121	119

Kury noszące ponad 200 jaj zniosły w:

Leghorny Wyandotty Karmazyny Plymouthy

I roku przeciętnie	225	222	220	231
II roku przeciętnie	159	139	142	130

Ogółem wzięto pod uwagę dokładnie 1000 kur, w szczególności 600 Leghornów, 150 Wyandottów, 80 Karmazynów i 170 Plymouthów.

Miedzy Leghornami było tylko 5,5% noszących poniżej 100 jaj a aż 21,5% takich, co niosło ponad 200 jaj,

Miedzy Wyandottami było 15% poniżej 100 jaj a 8% powyżej 200 jaj.

Miedzy Karmazynami 14% poniżej 100 jaj, a 11% powyżej 200 jaj.

Miedzy Plymouthami 13% poniżej 100 jaj, a 14% powyżej.

Ogółem biorąc kury, które w pierwszym roku zniosły niżej 100 jaj, zniosły w drugim roku o jakie 40% więcej, te co zniosły w pierwszym roku 100 do 200 jaj, zniosły w dru-

gim roku około 83% tychże, a te, które zniosły ponad 200 jaj, zniosły w drugim roku ani nie 70% tychże. Z tych cyfr jednak nie wynika jakoby złe nioski z pierwszego roku dogoniły te dobre nioski, gdyż w sumie wypada, że te, które zniosły w 1 roku poniżej 100 jaj zniosły ogółem przez dwa lata jakie 160 jaj, (gdyż przeciętna nieśność w I roku ca 70), te które zniosły w I roku 100 do 200 jaj, zniosły przez dwa lata razem ca 280 jaj, (gdyż przeciętna nieśność w I roku ca 155 jaj) a te które zniosły w I roku ponad 200 jaj (przeciętnie 225), zniosły ogółem przez dwa lata ca 370 jaj.

### **Dostarczanie wody dla drobiu podczas zimy.**

Z chwilą nastania mrozów, kwestja dostarczania kurom wody nastęrcza posiadaczowi drobiu dużo trudności, gdyż w naczyniach zwykłych woda wciąż zamarza.

Można więc dawać kurom kilka razy dziennie letnią wodę lub umieścić pod naczyniem z wodą małą lampkę, która wodę troszeczkę ogrzewa i tym sposobem chroni przed zamrażaniem.

W kurnikach, w których znajduje się elektryczne światło, można spuścić ze sufitu żarówkę elektryczną, która dotyka powierzchni wody. Bierze się oczywiście żarówkę jak najśłabszą, która zużywa mało prądu. Dotykanie takiej żarówki zapobiegnie zamrażaniu wody w całym naczyniu.

### **Pogląd na wzmożenie nieśności kur.**

W czasopiśmie Poultry znajdujemy zestawienie nieśności kur na konkursie nieśności w Bentley.

rok konkursu	liczba kur biorących udział	przeciętna nieśność	przeciętna śmiertelność
1917-18	544	146,20	5,33%
1918-19	694	155,70	3,60%
1919-20	1440	163,39	4,92%
1920-21	1497	164,39	4,66%
1921-22	1540	156,47	3,44%
1922-23	1616	174,23	4,39%
1923-24	2080	176,14	5,24%
1924-25	2108	166,67	4,98%
1925-26	1553	174,97	5,24%
1926-27	3197	168,14	4,12%
1927-28	2155	189,25	5,28%

### **Nowa rasa kaczek.**

Kuzynka angielskiego premjera ministrów Baldwina wyhodowała nową rasę kaczek „Kaczki Baldwin“, które podobno szybko rosną i noszą bardzo duże białe jaja.



## Hodowle Drobiu w Polsce.

### II. Raszewy.

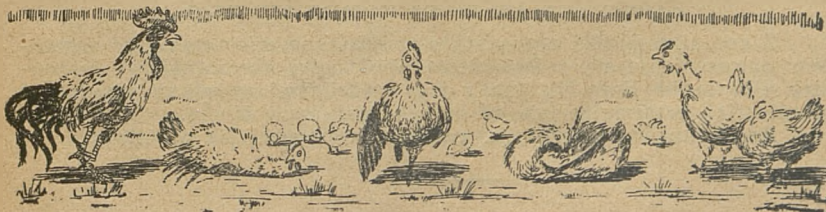


Hodowla indyków opłaca się tam, gdzie indyki mają obszerniejszy wybieg i część karmy sobie same mogą poszukać, a zatem w parkach, lasach, na większych pastwiskach i t. d. Rycina nasza przedstawia indyki chowane w takich warunkach z znanej hodowli w Raszewach, poczta Żerków, właściciel M. Czarnecki. Indyki rasy Mamut z tej hodowli odznaczają się zdrowotnością i siłą. Część indyków się w tej hodowli kapłoni, ażeby sobie zapewnić dobrą, wielką i tłustą pieczeń na wiosnę, kiedy mięso każdego gatunku drobiu staje się podrzędne.

Poza indykami majątność Raszewy chowa białe Leghorny oraz piękne gęsi pomorskie

### Dziesięcioletnia nioska.

Pewna kura Lady Purdue wylęzona w kwietniu 1918 r. zniosła w ciągu 10 lat 1421 jaj a mianowicie w poszczególnych latach kolejno: 217, 182, 150, 204, 187, 140, 163, 98, 65, 15.



## KRONIKA.

### O krajową produkcję tłuszczu.

Polska pomimo rozwiniętej hodowli trzody chlewnej i znacznego jej wywozu, bo sięgającego 14 milionów złotych miesięcznie — sprowadza znaczne ilości tłuszczu z zagranicy. Wpływa to nader ujemnie na nasz bilans handlowy, z drugiej zaś strony nie zawsze towar sprowadzony, jest pierwszorzędnej jakości.

Sumy idące obecnie zagranicę mogą z powodzeniem zostać w kraju, mamy bowiem wszelkie dane na odpowiedni rozwój przemysłu tłuszczowego i posiadamy pod dostatkiem trzody chlewnej. Należy tylko gorliwie tym się zająć. Karmi się trzodę chlewną przeważnie ziemniakami, które nie są pożywieniem sprzyjającym gromadzeniu się tłuszczu. Najodpowiedniejszą w tym celu jest kukurydza, która jest przeważnie używana przy karmieniu trzody chlewnej, słoninowej, w krajach produkujących tłuszcze w wielkich ilościach.

U nas sposób ten jest jeszcze mało znany, aczkolwiek powoli zaczyna się rozpowszechniać. O kukurydzę nie jest wcale tak trudno. Dokonane próby wykazały, że pewne odmiany kukurydzy, nadają się całkowicie do hodowli w Polsce. Można więc mieć odpowiedni pokarm bez sprowadzania go z zagranicy.

Sprawą tą winny bliżej zainteresować się organizacje rolnicze i rozwinać odpowiednią akcję, której rezultaty będą wielce pożyteczne zarówno dla rolników i hodowców, jak i dla samego Państwa.

(AROL.).

### Wywożmy masło i jaja do Francji.

Francja wykazuje duże zapotrzebowanie na jaja i masło, którego nie pokrywa jej produkcja krajowa. Dotąd głównym eksporterem do Francji — jest Danja, której wyroby mają ustaloną markę i uzyskują dobre ceny. Jednak nie pokrywa ona całkowicie zapotrzebowania. Tę właśnie lukę może zapełnić polski eksport, tem więcej, że ceny naszych produktów są niższe od duńskich, a wymagania Francuzów nie są tak wysokie jak w Anglii.

Widoki więc dla nas są pomyślne, tem więcej, że Francuzi projektują utworzenie w Gdyni składnicy dla towarów zakupywanych w Polsce i państwach bałtyckich, co znacznie ułatwiłoby wywóz. (AROL.).

### Zbiornice jaj przy mleczarniach.

Z początkiem 1929 r. wszystkie spółdzielnie mleczarskie po uprzednim porozumieniu się z Związkiem Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich (Warszawa Hoża 51), lub z jego oddziałami, powinny uruchomić zbiornice jaj, przyjmując jaja od swoich dostawców mleka.

Regulamin dla zbiornic jaj należy przestrzegać jak najściślej.



## Odpowiedzi Redakcji.

**I. T. Korzuchy.** Pasza, którą Pani młodzieży daje jest wystarczająca. Radzimy uzupełnić tylko stosunek białka do węglowodanów, dodając 1 $\frac{1}{4}$  funta kucheny słonecznikowej na dzień i głowę.

**T. F. Zalesie.** Nie zaleca się dawać świniom ziemniaków nie gotowanych. Świnia ma przewód pokarmowy stosunkowo krótki, wskutek czego karmę nie przegotowaną gorzej wykorzystuje.

**R. S. Żnin.** Objaw, że w jednej i tej samej miejscowości ciągle na nowo pojawia się węglik jest, często obserwowany. Polega to zwykle na tem, że swego czasu, — może już długie lata temu, padła jaka sztuka na tę chorobę i została niedostatecznie głęboko zakopaną. Bakterie utrzymują się w ziemi i zarażają coraz to nowe sztuki. Najbardziej wrażliwe na węglik są przeżuwacze, przedewszystkiem owce, trzoda chlewna jest dosyć odporna, drób tylko zarazić można sztucznie. Naturalną drogą choroba ta nie występuje. Przeciwno węglikowi istnieje szczepienie ochronne, w sprawie którego zechce się Pan porozumieć ze swym weterynarzem.

**T. F. Pudliszki.** Jako dobrą mieszankę dla obśniania wybiegów dla drobiu polecamy: 30%<sup>0</sup> koniczyzny białej, 40%<sup>0</sup> tymotki, 10%<sup>0</sup> lucerny, 10%<sup>0</sup> koniczyzny czerwonej, 10%<sup>0</sup> koniczyzny miodowej (zółtej).

**St. D. Nosalewo.** Wybiegu na kurę przy wybiegach niezmiennych liczy się co najmniej 10 m<sup>2</sup>. Przy wybiegach na zmianę co najmniej 7 m. kw. Indyki w ogrodzonych wybiegach się nie opłacają. Na kaczkę można wybiegu liczyć po mniej więcej 1 $\frac{1}{2}$  mtr. kw. lub mniej o ile chodzi o tucz. Natomiast kaczki przeznaczone na nieśność lub młodzież chowająca się winny mieć około 15 m<sup>2</sup>. Na 15 do 25 gęsi liczy się 1 morgę dobrego pastwiska.

**S. B. Łomża.** Przy opasaniu zwierząt dorosłych nie można wytworzyć przyrostu mięsa, lecz wytwarza się jedynie tłuszcz. Wobec tego, nie warto dawać opasom karmy bogatej w białko, lecz raczej bogatą w węglowodany. Białka potrzebują opasy tylko tyle, by uzupełnić zanik mięsa, który do pewnego stopnia stale ma miejsce. Poza tem obfite dawki paszy, jakimi posługujemy się przy tuczach potęgają znacznie rozwój gruczołów wydzielających, obfitujących w białko i soki trawienne. Dlatego, jeżeli wyzyskanie paszy ma być zabezpieczone, to powinno ono zawierać na 10 części strawnych składników bezazotowych co najmniej 1 część strawnego białka, czyli stosunek węglowodanów do białka nie może być niższy jak 10 : 1.

**J. G. Brzoza.** Rzęzenie koguta i duszności mogą być spowodowane wskutek zaziębienia, wskutek dyfterji i wskutek zmian w bronchiach lub tchawicy. Zależnie od przyczyny trzeba przeprowadzić leczenie. Radzimy na razie spróbować inhalacje z 10%<sup>0</sup> roztworem terpentyny.

**M. P. Dobrzecz-Wielki.** Na Powszechnej Wystawie Krajowej będą wystawiane również eksponaty nieopatentowane. O ile więc z innych względów opatentowanie wynalazków WPana nie jest konieczne, to specjalnie dla Wystawy nie opłaciłoby się tego robić.

Ogłaszanie Pańskich wynalazków w pismach uważamy za zbyt cenne, dopóki jakaś fabryka nie zacznie ich produkować. W tym kierunku radzimy WPanu zwrócić się do fabryki naczyń mleczarskich „Beta“, Poznań, ul. Dąbrowskiego 81, która ewentualnie mogłaby się zająć fabrykowaniem tych przedmiotów, o ile okażą się rzeczywiście praktycznymi. Zaświadczenie od eksperymentów poczynionych ze sondami dobrze byłoby otrzymać od właścicieli bydła, którym Pański wynalazek oddał usługi.

## Notowania rynkowe.

Notowania rynkowe na masło gatunku wyborowego.

R Y N E K	5. 1. 29	12. 1. 29	19. .1 29	
Londyn hurt za 1 ctr. ang. (masło polskie)	nie not.	nie not.	nie not.	
Berlin hurt za 50 kg. . . .	180 mk.	182 mk.	182 mk.	
	8. 1. 29	15. 1. 29	22. 1. 29	
Warszawa det. za 1 kg . .	7,80-8,10 zł	6,80-7,10 zł	nie not.	
Poznań     "     " 1 " . .	7,20-7,60 zł	7,60 zł	7,60 zł	

## WESOŁY KĄCIK.

### W gospodzie wiejskiej.

Właściciel gospody do gościa nocującego:

— Budzika Pan chyba nie potrzebuje? Nasz kogut pieje dość wcześnie.

Gość: — To może pan będzie łaskaw nastawić koguta na kwadrans po szóstej.

### Więcej się nie powtórzy.

Żona do męża wracającego późno z gospody:

— Czy się nie wstydzisz wracać do domu dopiero gdy nasz kogut już pieje.

Mąż: Obiecuję ci, że to już się więcej nie powtórzy. Jutro utnę własnoręcznie kogutowi łeb.

## Ważne dla prenumeratorów

### Gospodarstwa Mlecznego.

Dla tych Szan. Czytelników, którzy zamierzają sobie oprawić rocznik 1928 „Gospodarstwa Mlecznego”, kazaliśmy wykonać ozdobne okładki w zielonem płótnie z złotym nadrukiem.

Okładki te są do nabycia w cenie zł 1,70, z przesyłką 1,80, a za zaliczką 2,30.

Zamówienia przyjmuje **Administracja Gospodarstwa Mlecznego** Poznań, ul. Gwarna 9.



Rolnik, pragnąc być poinformowanym:

**o postępach fachowej wiedzy rolniczej**

**o aktualnych zagadnieniach rolnictwa w Polsce**

**o ustawach, rozporządzeniach, podatkach**

**o życiu rolniczym w Polsce i za granicą**

**o sytuacji i o cenach na rynkach rolniczych.**

Rolnik, szukając porady w sprawach zawodowych, prawniczych, podatkowych itd., udzielanej indywidualnie i bezpłatnie, opracowanej przez najlepszych specjalistów, porady, która niejednokrotnie staje się źródłem poważnego zysku dla czytającego — czyta

# „ROLNIKA“

Ilustrowany tygodnik poświęcony sprawom gospodarstwa wiejskiego z wszystkimi jego gałęziami.

Red. naczelny prof. **Bronisław Janowski.**

Prosimy żądać bezpłatnych numerów okazowych.

**Administracja „ROLNIKA“ Lwów  
Księgarnia Polska B. Połonieckiego.**

Prenumeratory, którzy wpłacą z góry półroczną prenumeratę za „Rolnik”, otrzymują piękne bezpłatne premje.

Centralna Drogerja  
**J. CZEPCZYŃSKI, Poznań**  
Stary Rynek 8

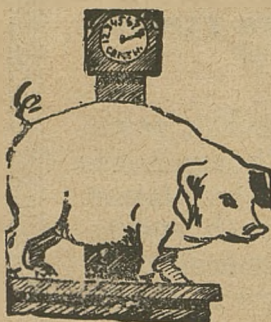
**HURT.** Tel. 33-15, 33-24, 33-53, 32-38, 31-15, 32-39 **DETAL.**

Poleca po znanych niskich cenach i w pierwszorzędnym jakościach:

**Sole dla bydła. Krede na paszę. Fosforan wapnia.**

Oliwy i tłuszcze do maszyn - Rycynus - Sól glauberska.

**Benzynę — Naftę — Carbolineum.**



## Waga nie kłamie!

Waga mówi prawdę  
Centralina Michałowskiego  
zapobiega wszelkim chorobom,  
czerwonce, pomorowi i słabym nogom,  
dokazuje cudu, świnie tuczą się bez trudu.

Żądać wszędzie tylko w oryginalnym  
opakowaniu, nigdy nie luźno.

## WYLEGARNIE i WYCHOWALNIE

ma stale na składzie

Towarzystwo **ALFA-LAVAL** Sp. z ogr. odp.

Poznań, ulica Gwarna 9.

Dogodne warunki płatności.

CENNIK OGŁOSZEŃ: 2 i 3 strona okładki 150 zł, 1/2 str. 75 zł, 1/4 str. 40 zł.  
W dwóch kolorach 1/1 str. 200 zł, 1/2 str. 100 zł, 1/4 50 zł. — Za tekstem  
1/1 str. 80 zł, 1/2 str. 40 zł, 1/4 str. 20 zł Ogłoszenia drobne za tekstem  
1 łam 75 gr. Dla poszukujących pracy 250<sup>0</sup> rabatu.

Rabat: przy 3 razach 5 proc., przy 6 razach 10 proc., przy 12 razach 15 proc.



# Sam sobie szkodzi

ten, kto kupuje podrabiane części zapasowe do wirówek Alfa-Laval. Podrabiane części zapasowe nie są tak dokładnie odrobione. — Dlatego psują wirówkę i robią ją raz dwa niezdatną do użycia.

Taki znak



mają

oryginalne części zapasowe do wirówek Alfa-Laval. Gdy w pobliżu nie ma żadnego zastępcy Tow. Alfa-Laval to napiszcie do nas po bezpłatny cennik i katalog części zapasowych.

Tow. **ALFA-LAVAL** Sp. z o. o. Poznań, Gwarna 9.



Dahlia

**TANIE**

Glob

Sylvia

Angora

**DOBRE**

Liliput

Oryginalne szwedzkie wirówki o sławie światowej.

Żądajcie ilustrowanych katalogów.

Tow. „**GLORIA**” Skład Fabr. Szwedzkich Wirówek  
POZNAŃ, ul. Gwarna 91 — Telefon 18-94.

Wyroby  
**ALFA**  
prowadzą  
rolnika  
do  
dobrobytu



Towarzystwo

**ALFA-LAVAL**

Sp. z ogr. odp.

**POZNAŃ**

ul. Gwarna 9.

**WARSZAWA**

Krak. Przedmieście 60.